

## **СОКРАЩЕНИЕ РАЗРЫВА МЕЖДУ ПОТРЕБНОСТЯМИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАУЧНЫМИ РАЗРАБОТКАМИ УНИВЕРСИТЕТА: ОСОБЕННОСТИ ПАТЕНТОВАНИЯ В НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Поморцева Н.Ю., начальник Отдела инноваций и развития, Центр интеллектуальной собственности ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург

*Проведен сравнительный анализ потребностей рынка и научных организаций, который позволил выявить не только основные различия и противоречия сторон, но и разработать стратегию, которая оставляет в выигрыше участников рынка и университеты.*

Ключевые слова: предприятие, наука, производство, технология, патентование, интеллектуальная собственность.

Широко признано, что новые технологии, успешно инкорпорированные в реальную производственную систему, ведут к росту производительности, к новым видам продукции на рынке и к новым рабочим местам – в целом, к экономическому росту. Казалось бы, стоит лишь определить перспективную разработку, довести ее до уровня практического использования и затем встроить ее в существующую систему производства. Сделать, однако, это нелегко – даже если использовать при этом разработку, которая является результатом качественного научного труда, а инкорпорировать ее предстоит в развитую систему рынка и производства.

Прежде всего, важно, чтобы научная разработка, о которой идет речь, представляла бы собой такой результат, который изначально востребован промышленностью. Но даже востребованность конкретной разработки не является гарантией ее успешного использования.

Большую часть проблем, связанных со взаимодействием научной организации, промышленного предприятия и рынка, можно условно разделить на группы, которые пересекаются и неразрывно связаны друг с другом:

1. Культурные различия, обусловленные как различной культурой на производстве и в научном учреждении, так и различиями в культуре деловых взаимоотношений.

2. Правовые проблемы, связанные как с различными аспектами правовой базы, так и с недостатком знаний и опыта в правовых вопросах, в частности, в вопросах патентования и охраны интеллектуальной собственности.
3. Управленческие проблемы, связанные, например, с тем фактом, что при передаче технологии от научного учреждения промышленному или коммерческому партнеру научные коллективы обычно не располагают средствами, а промышленные предприятия часто не имеют достаточной базы знаний и не располагают временем, что заранее ставит стороны в уязвимое положение.

Для наглядности, анализ указанных выше проблем приведен ниже в виде таблиц на условном примере разработки новых материалов. Проблемы, которые проявляются сразу, как только начинается процесс освоения разработанной учеными технологии в реальном производстве - это культурные различия в координатах «наука — производство — рынок». Ученые ставят перед собой цели, которые отличаются от целей, стоящих перед производственным коллективом и тем, что диктует рынок.

Таблица 1. Различные цели трансфера технологии

Наука	Производство	Рынок
Существенно улучшить свойства материалов, добившись максимального эффекта и изучить все структурные и фазовые превращения, объясняющие полученные эффекты	Организовать производство в соответствии с требованиями заказчика и с минимальными затратами, приспособив технологические нововведения к уже существующим производственным мощностям	Ответить требованию конечного пользователя и занять свою нишу на рынке или создать ее и получить прибыль

Понятие «качество» по-разному оценивается с точки зрения научного коллектива, производства и рынка. Даже временной фактор воспринимается различно (см. Таблицы 2, 3):

Таблица 2: Различное восприятие времени

Наука	Производство	Рынок
Время не является критическим фактором, т.к. главное - достичь цели по улучшению свойств материалов	Время является критическим фактором, т.к. есть риск потерять заказ	Время - чрезвычайно критический фактор, т.к. ситуация на рынке постоянно меняется

Таблица 3 Различное понимание качества

Наука	Производство	Рынок
Значительное изменение свойств материалов, подкрепленное научными концепциями и надежными результатами экспериментов	Стойкий и гарантированный эффект, гибкость технологических режимов, взаимозаменяемость компонентов. Наличие опыта эксплуатации в реальных условиях	Постоянный спрос, возможность роста производства. Удешевление процессов по сравнению с существующими методами. Узнаваемость, брэнд

Культурные различия наиболее ярко выражены в стилях менеджмента, принятых в научном коллективе университета, на предприятии и в бизнесе (см. Таблица 4):

Таблица 4: Различный стиль менеджмента

Наука	Производство	Рынок
Интерактивный стиль Свободный обмен информацией, креативность, совместные проекты различных научных коллективов, семинары, презентации, конференции	Авторитарный стиль Недостаток обмена информацией; Разграничение обязанностей. Четкое следование установленным процедурам и внутренним стандартам.	Динамичный стиль Обмен информацией ограничен коммерческой тайной и режимами «ноу-хау». Жесткая конкуренция, строгие контрактные обязательства.

На этой линии взаимодействия партнерство в технологической сфере превращается часто в противостояние сторон. При неравенстве управленческих подходов выиграть в таком противостоянии сложно.

Нечеткое понимание сильных и слабых сторон при оформлении прав на объекты интеллектуальной собственности, отсутствие грамотно выстроенной системы оценки объектов интеллектуальной собственности, квалифицированного юридического и финансового сопровождения, неопределенность собственника технологий приводят к большому количеству ошибок даже на уровне составления документов.

По опыту некоторых проектов передачи технологий, типичные ошибки при составлении контрактных и уставных документов следующие:

При создании контракта или учредительных документов, наиболее четко и всеобъемлюще расписаны все обязательства, касающиеся технологической части, тогда как бизнес-компонента описана лишь в общих словах. Например, в учредительных документах совместного предприятия дается определение технологии, приводится список всех патентных документов и всех разработчиков технологических процессов. Т.к. научный коллектив обычно не вкладывает денежные средства, то именно сами разработки и считаются обязательным вкладом ученых в совместный проект, причем обязательным требованием обычно является передача эксклюзивных прав на технологию. Вклад коммерческого партнера ограничивается лишь фразой «широкий опыт и квалифицированное содействие в бизнесе». Таким образом, составленные документы дают коммерческому партнеру значительную свободу действий, и ограничивают возможности разработчиков и авторов технологии.

При определении графика выплат по контракту, все выплаты ставятся в зависимость от условий, окончательное выполнение которых измерить и оценить трудно, либо, даже если такие оценки возможны, они субъективны. Например, одним из условий начала оплаты ставится «полная передача всей технической информации». Т.к. передача информации – это постоянный процесс, а технология – это развивающаяся и постоянно меняющаяся система знаний и методов, определить, когда информация передана полностью практически невозможно.

Часто в контрактные документы уже на стадии их составления закладывается конфликт интересов, разрешение конфликта при этом регулируется при явном преимуществе одного из партнеров. Например, если технология защищена патентом, либо на технологию поданы патентные заявки (как на получение национального патента, так и международных заявок по системе РСТ), то в контракте оговариваются все связанные с этим

расходы, оплата которых ставится в зависимость от предоставления коммерческому партнеру всех прав на патент и ведение патентной переписки. Тем самым, коммерческому партнеру, помимо всей технической информации, предоставляется доступ и ко всем недостаткам патентной защиты, что позволяет партнеру обойти патенты при реальном использовании изобретений и снижают заинтересованность научной организации в проекте.

Важно умение маневрировать на финансовом и правовом поле, при этом важно, чтобы на стороне ученых был достаточно сильный в финансовом отношении партнер, который мог бы взять на себя расходы по патентованию.

При осуществлении сотрудничества между университетом промышленным партнером, следует учитывать некоторые особенности патентования научных разработок в научной организации:

1. Патенты в университете или в научном институте получают, прежде всего, для выполнения условий финансирования государственного заказа, для повышения престижа научного коллектива (такие патенты даже называют «патентами престижа»), и лишь потом для закрепления за научной организацией исключительных прав.
2. Патенты на изобретения часто имеют ограниченный объем охраны и дополняются разработками, защищаемыми в режиме «ноу-хау».
3. Патенты редко поддерживаются на срок более 4-7 лет, поскольку по опыту управления нематериальными активами в научно ориентированной организации, такого небольшого срока хватает, чтобы привлечь или не привлечь внимание возможного лицензиата.

В завершение хотелось бы отметить, что, невзирая на перечисленные выше проблемы, можно и нужно говорить о большой вероятности успеха, когда все стороны оказываются в выигрыше (см. Таблицу 5).

Таблица 5. Грамотный трансфер технологий: win-win позиция (условный пример).

Наука	Производство	Рынок
Разработки ученых нашли практическое применение. Ученые получают соответствующее вознаграждение	Заключен выгодный контракт, значительное улучшение культуры производства за счет опыта работы с научными коллективами	Создан новый сектор на рынке. Созданы новые рабочие места и открыто новое производство

### **Библиографический список**

1. Making Industry-University Partnership Work, Lessons from Successful Collaborations, 2012, Science/Business Innovation Board AISBL, at <http://www.sciencebusiness.net/Assets/94fe6d15-5432-4cf9-a656-633248e63541.pdf>
2. Основные принципы УрО РАН в сфере интеллектуальных прав, Приложение к Постановлению Президиума УрО РАН от 15.12.2011 г. № 10-3.
3. Lionel Bently and Brad Sherman Intellectual Property Law, 3d edition, Oxford University Press, 2009.
4. Л. Н. Перепечко «Внутренние нормативные акты по интеллектуальной собственности в научно-исследовательском институте». Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. № 2, 2015 г.